



López Castillo, César Eduardo (2015).

*El diseño como interfaz cognitiva.*

p. 101-108

En:

Aproximaciones conceptuales para entender el Diseño en el Siglo XXI / Marco Vinicio Ferruzca Navarro [et al.] coordinador. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, 2015.

Fuente: ISBN 978-607-28-0467-8

Universidad  
Autónoma  
Metropolitana  
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**



Ciencias y Artes para el Diseño



<https://www.azc.uam.mx/>

<https://www.cyad.online/uam/>

<http://investigacionyconocimiento.azc.uam.mx/>

Repositorio Institucional



"Preservar con amor y cariño el saber"

<http://zaloamati.azc.uam.mx>



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como

**Atribución-NoComercial-SinDerivadas**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

D.R. © 2015. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Se autoriza copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre y cuando se den los créditos de manera adecuada, no puede hacer uso del material con propósitos comerciales, si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado. Para cualquier otro uso, se requiere autorización expresa de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.

## El diseño como interfaz cognitiva

En 1962, Marshall McLuhan propuso su visión del futuro próximo, consecuencia de la evolución tecnológica y los medios de comunicación, y llamó “aldea global” a la organización de la sociedad a partir de la internacionalización de la información que relata el acontecer diario de las sociedades mediante el uso de nuevas tecnologías.

McLuhan utiliza el concepto aldea global para referirse a los cambios en la sociedad derivados de la presencia cada vez mayor de los medios de comunicación audiovisual, como radio, cine y televisión, en la vida cotidiana de las personas.

Se refiere a una nueva forma de transmitir la cultura, el conocimiento, el arte, los avances en el estudio de las ciencias y las nuevas propuestas dentro del mundo del quehacer humano.

La actualidad tecnológica, en parte, ha dado la razón a McLuhan, su idea de la aldea global logra la diafanidad en el siglo XXI con el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), cuando internet y sus múltiples soluciones, aplicaciones, configuraciones, lenguajes y *gadgets* permiten que la información se transmita y se modifique para seguir creando el contenido cultural de nuestros días, y transformado también las maneras en que los seres humanos establecen relaciones con la realidad. Internet ha revolucionado por completo la manera en que difundimos los contenidos que constantemente se generan dentro del campo del conocimiento, llevando a quien lo desea una visión más apegada a la realidad y una información más precisa de lo que está buscando, al tiempo que de forma continua encontramos nuevas formas de producir y presentar los contenidos. Es un espacio en el que convive el más extenso y versátil catálogo de conocimientos generados y preservados por el hombre a través del tiempo, y es también la puerta a una nueva dimensión para habitar, transitar y crear.

Internet, la red de redes, es la respuesta más precisa a la visión de Marshall McLuhan acerca de cómo transmitir conocimiento más allá de las fronteras geográficas y culturales, es un espacio donde conviven día a día millones de habitantes del planeta para conocer, informarse y generar contenidos que sirvan de acervo para la raza humana y su búsqueda por preservar el conocimiento, internet es la expresión contemporánea de la aldea global.

Por ello, como cualquier espacio habitable ya sea físico o virtual, internet necesita que se haga un estudio de sus medios y plataformas, por los que los usuarios transitan, así como un replanteamiento de cómo transmitir la información, cómo utilizar las redes sociales, los blogs y los sitios web de manera eficiente y lógica; que ayude a los usuarios a sentirse cómodos en ella, a navegar libremente y, sobre todo, a encontrar respuesta a lo que buscan de manera intuitiva, útil y puntual.

Se define como interfaz el entorno a través del cual la persona (usuario-perceptor) establece relaciones, por necesidad y voluntad, con los posibles satisfactores, que pueden ser objetos (instrumentos), información, circunstancias y experiencias.

Según Bonsiepe (1993): “El diseño es el dominio en el cual se estructura la interacción entre usuario y producto para posibilitar acciones eficientes”.

En el caso de internet, el diseño de los sitios (las interfaces) son el principal reto, pues de ello depende en gran medida que los sitios alcancen sus objetivos. El creciente número de espacios en la red hace que cada uno de ellos tenga una oportunidad cada vez más reducida de ser localizado y utilizado, sobre todo si no tiene un diseño adecuado. Entre otras consideraciones, son la prudente distribución de los elementos, así como su interacción con el usuario el caudal de instrumentos con que cuentan los contenidos para lograr una mayor difusión; es decir, dependen por completo del diseño.

La cognición es, según el Diccionario de la Real Academia Española, la “acción y el efecto de conocer”; conocer, a su vez, se define como “averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas”.

Por consiguiente, aquello que nos ayuda a establecer relaciones para conocer y para ejercitar las facultades humanas, puede llamarse interfaz cognitiva.

Cuando, además, se habla de que el producto (la interfaz) está dedicado al conocimiento con fines educativos o de investigación, el reto es aún mayor, ya que la información que se encuentra ahí sirve para alimentar la necesidad de conocimiento de las personas, para inspirar, para liberar la mente y para contribuir en la generación de nuevos conocimientos. Por ello es posible hablar de un diseñador de interfaces cognitivas, quien estará involucrado con lo que se transmite, con el conocimiento del tema, y lo llevará al ámbito virtual de la forma más limpia, ordenada y neutra posible,

de manera que los contenidos de un producto educativo virtual no sean contaminados por elementos externos que distraigan o desorienten. Dichos elementos deben integrarse con el medio para lograr que el usuario encuentre el sitio útil y agradable, que se sienta con la libertad de habitarlo una y mil veces más, de recomendarlo, de recordarlo y de valerse de éste para saciar sus necesidades relacionadas con el saber.

Al hablar de interfaces cognitivas muchas veces no se tiene una idea clara de lo que se está planteando en cuanto a su diseño y ejecución, es por ello que el producto está inmerso en constantes cambios debido a su relación con el soporte que lo alberga. Internet vive en una evolución constante que cada día arroja nuevas formas de mostrar una misma idea, de generar contenidos con complementos más asombrosos, y de llegar a las personas de manera más atractiva.

Para el diseño de interfaces cognitivas es necesario precisar desde el comienzo algunos aspectos. El uso del color, los altos contrastes y la saturación de las paletas cromáticas son alternativas que deben dejarse de lado como principio, y sólo deben considerarse en casos específicos. Como diseñador es importante saber que el color influye drásticamente en los procesos perceptivos de los usuarios, y se debe entender que éstos no pretenden encontrar solución a su búsqueda de información en la interfaz por sí misma, la información está en los contenidos y en lo que el usuario haga con ellos; la interfaz sólo es el alojamiento de éstos. Vale la pena recordar por ejemplo, las exposiciones en los museos convencionales, en donde el diseño de la museografía es neutro y con colores agradables que permiten transitar libre y cómodamente por el lugar, dentro del campo visual.

Esto no significa que los diseños deban ser planos o fríos, ni mucho menos que una interfaz de entrada al índice de una página no tenga permitido el uso de color, por el contrario, éste debe ser llamativo y comunicar por sí mismo que el lugar al que hemos tenido acceso está plagado de propuestas e imágenes presentadas de forma novedosa y dinámica. Por otra parte, en las exposiciones es necesario conservar la sobriedad y el manejo correcto de las armonías de color para lograr resultados más efectivos para los usuarios. También es necesario considerar el tipo de información que se está presentando y la orientación que se le quiere otorgar, su naturaleza y su relación con el entorno; es decir, si se presentara una exposición acerca del arte pop, por ejemplo, los colores saturados son una opción pertinente que se integra en el tipo de información presentada, que además resultará interesante para el usuario atraído por el tema y su estética.

En el otro extremo, si lo que se presenta es un texto que ayude a comprender conceptos de diseño, lo que debe tener más peso en cuanto a visibilidad es justamente la

tipografía, cuidando que los fondos no resulten agresivos o interactúen con las letras de manera que el mensaje pueda perder su claridad.

En cuanto al uso de la tipografía, es necesario considerar si el texto es el cuerpo del contenido, de esta forma debe ser claro, con un puntaje que resulte cómodo para su lectura, y con las características tipográficas idóneas para pantallas, letras sin patines ni variaciones en la calidad de línea, y evitar florituras que entorpezcan la lectura ágil. Es importante ponerse en el papel del usuario y entender que si la lectura es la función principal dentro de nuestra interfaz, la sobriedad y la claridad en los textos serán siempre más valoradas y recibidas con agradecimiento que el uso de letras de fantasía que no aporten a la comprensión.

Los códigos html y las computadoras o dispositivos donde nuestra interfaz es utilizada pueden tener, o no, las tipografías instaladas, y eso afecta completamente la apariencia; por ello, el uso de fuentes comunes y bien aceptadas es una mejor solución cuando se trata de textos amplios.

Si la tipografía es de ayuda para el usuario en la navegación de nuestra interfaz es necesario tomar en cuenta las consideraciones de la señalética, pues entonces la tipografía se comporta como indicador. Debe ser neutra e integrarse en su entorno hasta formar parte de él y, por momentos, resultar imperceptible, pero también debe estar disponible y a la mano si es necesario para el usuario valerse de ella. Puntajes pequeños con contrastes marcados pero no agresivos son una buena opción. Animaciones discretas programadas a partir de Action Script o html5 mejorarán su usabilidad y ofrecerán una experiencia multimedia al usuario, de forma que le darán la sensación correcta de que está usando una interfaz cognitiva bien diseñada y acorde con el tipo de soporte que él ha decidido utilizar.

Finalmente, si la tipografía sirve como título del sitio o del apartado en el que nos encontramos, debe entonces mostrar la personalidad de nuestra interfaz, alimentar sus atributos visuales y generar una sensación de modernidad y virtualidad, debe ser memorable para que el usuario la identifique en futuras ocasiones y vuelva al sitio. Aquí la tipografía utilizada como imagen es una manera eficaz para que el diseño no se modifique ni se pierda en el campo visual.

Los contenidos gráficos, ya sean fotografías, dibujos, trazos, mapas, diagramas, etc., son siempre la parte más importante dentro de una exposición virtual. Son protagonistas de nuestra interfaz y deben ser siempre lo más claros posibles. Los avances en cuanto a banda ancha en redes y la gran capacidad de los servidores actuales, dejan atrás el problema de resoluciones bajas y tamaños pequeños en las exposiciones virtuales. En la actualidad, la tecnología nos permite trabajar con formatos HD y

resoluciones de 1080 p (píxeles) y una profundidad de 96 dpi (*dot per inch*, puntos por pulgada); lo que permite que el usuario aprecie mejor las imágenes que son de su interés y además pueda hacer un estudio a detalle de éstas. También es importante mostrar en la medida de lo posible, distintas versiones, visiones y posiciones de una misma búsqueda para que el interesado elija cuál es la que más le agrada o satisface su necesidad de conocimiento.

Es fundamental que las imágenes no se vean contaminadas por elementos ajenos a ellas, el usuario no centra su interés en el diseño de la interfaz sino en su contenido, y el diseño debe servirle para facilitar su acceso a la información.

Elementos relacionados con audio y video deben tener consideraciones muy similares a las de las imágenes, tomando como justificación, nuevamente, que se debe mostrar la información de la mejor manera y con las resoluciones más apegadas a la realidad. Videos en alta resolución y audio con un nivel de compresión bajo (320 kbps) son la mejor opción para una interfaz dedicada a difundir el conocimiento. Nadie quiere habitar un espacio pixelado, distorsionado o mudo, a menos que busque precisamente eso como parte del desarrollo conceptual.

Si se tiene el concepto de interfaces cognitivas como sitios habitables dentro del mundo virtual es necesaria la señalética para conducirse dentro de ellas (además del uso de la tipografía ya mencionado), que solucione nuestras dudas de manera intuitiva y que sea clara y precisa y, sobre todo, integrada. Para ello nos podemos valer tanto de texto como de abstracciones gráficas a modo de iconos que expresen la idea de lo que los botones hacen. En todo momento será necesario considerar que a veces una imagen dice más que mil palabras y, otras más, que el texto es la mejor solución para expresar ideas o conceptos complejos y acciones con las que el usuario pueda estar poco familiarizado. La interfaz siempre debe buscar pasar desapercibida cuando no sea necesaria y estar ahí en el momento en que la necesitemos. Debe valerse de animaciones sobrias y discretas que ayuden a entender su interactividad (si es el caso) y debe de tener unidad en relación con su entorno virtual.

Es decir, se debe crear un sistema de signos que ayude a relacionarse con el producto de manera interactiva y que aporte cualidades de diseño al sitio.

Es fundamental un análisis que considere la percepción del usuario y que éste sea constante durante el proceso de diseño. Para lograr que una interfaz sea intuitiva es necesario tomar en cuenta los estándares establecidos en cuanto a la disposición de menús y otras rutas, y aplicar en ellos las consideraciones de diseño mencionadas previamente.

Interfaz cognitiva es sinónimo de un vehículo del conocimiento, un elemento creado para lograr que las ideas, la cultura visual, la música, o cualquier producto del conocimiento aplicado llegue a otras personas, que sea libre. Para ello, el usuario debe sentirse cómodo durante su interacción con ella. Una interfaz que apuesta por la intuición y la integración dentro de un ambiente con el usuario será una interfaz cognitiva bien lograda.

Por último, en relación con el diseño del sitio y a manera de síntesis se considera que el diseño de contenidos debe ser elaborado de acuerdo con la narrativa visual y con las potencialidades tecnológicas, además de aprovechar una regla útil de comunicación audiovisual que se conoce como ABCD (Mateos, 2008):

“Es (A)tractivo para el usuario, en general, trabaja bien la imagen y diseño.

Es (B)reve, no requiere excesiva concentración ni tiempo del usuario.

Es (C)laro, no genera confusión en su manejo ni en su mensaje.

Es (D)irecto, incide en un concepto o tema sin demasiados preámbulos.”

La cibercultura es una noción reciente incorporada a partir de los cambios sociales y tecnológicos, en la Wikipedia se define como:

...la cultura que emerge, o está emergiendo, del uso de las computadoras para la comunicación, el entretenimiento y el mercadeo electrónico. Cultura nacida de la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación como internet. Cultura basada en las ventajas y desventajas de la libertad absoluta, el anonimato, y ciberciudadanos con derechos y obligaciones.

Al respecto, la red es ahora un espacio abierto, con un acceso universal y que llega cada día a más personas, y como es natural en un espacio habitable que se modifica según el deseo de los que en él se encuentran, que somos todos. Facebook, Twitter, YouTube, Google, Wikipedia, Tumblr, Flickr, y otros espacios similares ofrecen lugares de intercambio de ideas, de conocimiento y de experiencias. También es generador de nuevas imágenes y formas de decir, internet se ha vuelto creador de nuevos lenguajes. Aquí el campo del conocimiento tiene un amplio espacio para difundirse. Los sitios denominados interfaces cognitivas no pueden quedarse atrapados en un sitio web, deben tener extensiones que viajen a cualquier punto de conexión con otras personas.

Debe tener diversas plataformas y valerse de todos los espacios posibles para reflejarse, multiplicarse y seguir generando ideas. Es necesario que las redes sociales y los sitios de blog y microblogging sean explotados como medida para que el conocimiento tenga no uno, sino tantos vehículos como le sea posible.

Deben además ser administrados de manera cuidadosa y acorde con las consideraciones de diseño en interfaces cognitivas, y actualizarse de manera constante para permanecer vigentes en el círculo de la ciber comunicación, pilar angular de la cibercultura.

Las tecnologías de software libre y espacios públicos para publicación de contenidos son una herramienta invaluable para difundir el trabajo que se crea en las universidades, el mundo del arte y las ciencias. Se debe tener una conciencia de apertura hacia nuevos espectadores y creadores de arte, y estudiar las nuevas vanguardias con las que conviven los museos virtuales para nutrirse de ellas y complementarlas.

Dentro del conocimiento todo lo que se genera es y debe ser siempre de todo aquel que desee adquirirlo para nutrirse, inspirarse y crear. Es tarea primordial en el diseño de interfaces cognitivas (libros, galerías y museos), en tanto, en lo gráfico y en lo conceptual, entender que el conocimiento y las obras resultantes son parte del acervo de la humanidad y deben ser mostrados al mundo haciéndose valer de todas las herramientas que las nuevas tecnologías ofrecen.

La idea de innovar no se aleja de la idea de comunicar, al momento de diseñar formas de comunicación. Por el contrario, la potencia, porque está en la búsqueda constante de perfeccionar lo que se ha logrado hasta ahora dentro de los valores y paradigmas estéticos en los que todos estamos inmersos, también con el tiempo propone nuevos esquemas y evoluciona la manera en que nos comunicamos. Cuando se apuesta por el uso de nuevas tecnologías con fines didácticos y de preservación del quehacer humano, nos es posible llegar a más personas, y además nos permite seguir nutriendo la cibercultura.

Sería incierto tener un modelo último de lo que puede llegar a ser una interfaz cognitiva, va en contra de su propia naturaleza. Lo que sí es posible es preservar las enseñanzas y conocimientos adquiridos en cuanto a sus planes de acción y ejecución para seguir creando, imaginando, preservando y comunicando a partir de ellas; hacer del conocimiento un recurso de todos, para mejora de nuestro entorno y realidad, descubrir y desarrollar propuestas frescas de forma constante.



## Referencias

Bonsiepe, Gu i, *Las siete columnas del diseño*. México, UAM, 1993.

McLuhan, Marshall, *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*, Toronto, Routledge, 1962.

Real Academia Española, <<http://buscon.rae.es/drae/srv/search?val=cognici%F3n>>, 1 de febrero de 2014.

Wikipedia, *Cibercultura*, <<http://es.wikipedia.org/wiki/Cibercultura>>, 1 de febrero de 2014.

Mateos R., Santos. (2008) *La comunicación global del patrimonio cultural*. España: Trea.